

A INFLUÊNCIA DO TREINO FUNCIONAL NA RECUPERAÇÃO EM INDIVÍDUOS COM CONDROMALACIA PATELAR

DOI: 10.48140/digitaleditora.2022.001.9

9

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar no presente estudo a influencia do treino funcional de indivíduos com Condromalácia patelar.

METODOLOGIA: Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica, que se realizou por meio de um levantamento da literatura com base em artigos publicados em bases científicas, com proposito de responder a seguinte problemática: “como o exercício físico pode ajudar na recuperação de pessoas como condromalacia patelar?” A pesquisa bibliográfica será realizada com base em materiais como livro, revista e artigos. Combinando informações para a ver uma compreensão completa do tema, combinando dados da literatura como: definições de conceito, coleta de dados e revisão teórica. Realizado a partir de estudos de levantamento das publicações viventes sobre o assunto.

RESULTADOS: Dentre os estudos utilizados revelam que a prática do treinamento contribui de forma positivamente na melhora da articulação, aperfeiçoando o movimento do joelho minimizando dores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Assim sendo, com os resultados da pesquisa foi possível compreender que o treinamento tem a capacidade de reabilitar e de influenciar positivamente na recuperação dos indivíduos.

Kássio Rodrigues Nogueira

Graduando em Educação Física pela AESPI – Ensino Superior do Piauí Teresina – Piauí

 <https://orcid.org/0000-0002-7114-0823>

João Gabriel dos Santos Peixoto

Graduando em Educação Física pela AESPI – Ensino Superior do Piauí Teresina – Piauí

 <https://orcid.org/0000-0002-9089-6669>


Lucas Silva Araújo

Graduando em Educação Física pela AESPI – Ensino Superior do Piauí Teresina – Piauí

 <https://orcid.org/0000-0002-4648-005X>


Rita de Cássia do Nascimento

Dias
Graduando em Educação Física pela AESPI – Ensino Superior do Piauí Teresina – Piauí

 <https://orcid.org/0000-0002-9702-7426>

Francisco das Chagas Araújo

Sousa
Médico Veterinário, Doutor em Ciência Animal e Professor Adjunto da AESPI – Ensino Superior do Piauí Teresina – Piauí

 <https://orcid.org/0000-0001-7244-9729>

PALAVRAS-CHAVES: Recuperação; Treino funcional; Condromalacia patelar.

THE INFLUENCE OF FUNCTIONAL TRAINING ON RECOVERY IN INDIVIDUALS WITH PATELLAR CHONDROMALACIA

DOI: 10.48140/digitaleditora.2022.001.9



ABSTRACT

OBJECTIVE: Evaluate in the present study the influence of functional training with individuals with chondromalacia patellar.

METHODOLOGY: This work is a literature review, which was carried out through a literature survey based on articles published in scientific databases, with the purpose of answering the following issue: “how physical exercise can help in the recovery of people with chondromalacia patellar?” The bibliographical research will be carried out based on materials such as books, magazines and articles. Combining information to have a complete understanding of the topic, combining data from the literature such as: concept definitions, data collection and theoretical review. Carried out from survey studies of living publications on the subject.

RESULTS: Among the studies used reveal that the practice of training contributes positively to the improvement of the joint, improving the movement of the knee minimizing pain.

FINAL CONSIDERATIONS: Therefore, with the results of the research it was possible to understand that training has the ability to rehabilitate and to positively influence the recovery of individuals.

Recebido em: 24/01/2022
 Aprovado em: 15/09/2022
 Conflito de Interesse: não houve
 Suporte Financeiro: não houve

KEYWORD: Recovery; Functional training; Chondromalacia patelar.



INTRODUÇÃO

Articulação do joelho considerada uma das mais lesivas em variáveis tipos de pessoas. Incapaz de eliminar forças excessivas, tornando muito fácil a danificação da articulação (LORENÇO; MEJIA, 2009). Levando em consideração que a condromalácia patelar é uma cartilagem articular desses ossos devido ao excesso das forças de atrito, entre a patela e a porção distal do fêmur durante ou após esforços repetitivos de flexão do joelho, essa patologia é mais acometida em jovens, atletas e obesos. (EGÍDIO; SIMONETTI; OLIVEIRA, 2007) Os sintomas nesta patologia é devido a dor retropatelar, produzida pelos movimentos de compressão da patela sobre o fêmur, dor relacionada com a contração do quadríceps; rigidez ou bloqueio articular; crepitação subpatelar nos movimentos ativos; e sensação de instabilidade (POMPEO; MELLO & VAZ, 2012).

Condromalácia, dentre outras patologias, é uma das causas da dor patelofemural. Depois que o processo é iniciado, a síndrome da dorpatelofemural, frequentemente, se torna um problema crônico, levando o praticante a interromper a prática de esporte e de outras atividades. (BEZERRA; BARBOSA; YAJIMA, 2016) Sendo um processo degenerativo da cartilagem articular da patela e dos côndilos femorais, caracterizada por fissuras, fibrilação e ocasionalmente erosões que expõem o osso subcondral. Microtraumas repetidos podem causar desgastes excessivos da cartilagem e perturbar a nutrição, sendo esta patologia a precursora da artrose nos joelhos (gonartrose) em atletas. A instalação da condromalácia ocorre em 3 etapas: 1. enfraquecimento, edema e fibrilação localizada da cartilagem; 2. Fragmentação e fissura em uma área de 1,3cm ou menos de diâmetro; 3. Erosão da cartilagem abaixo do osso subcondral. Em casos avançados a área oposta da cartilagem femoral também afetada (CHIAPPA, 2001 p142).

Nesse contexto a importância do presente tema é compreender. O treino funcional enquanto a modalidade de reabilitação tem a capacidade de influenciar positivamente os tendões, Pelo estímulo direto de síntese de cartilagem.

Assim sendo, treinamento funcional auxilia na recuperação de indivíduos com Condromalácia Patelar. A importância dessa abordagem é recuperar pessoas que pratica algum tipo de atividade física, ajudando a melhorar lesão de pessoas durante o exercício, aumentando seu rendimento tanto no esporte, na academia e no lazer. Na atualidade os números de lesões são bastante altos entre individuo, por motivos de falta de acompanhamento específico e sem prescrições corretas dos exercícios. Ao usar a Análise Funcional do Movimento, pegamos as informações obtidas e usamos para desenvolver as progressões dos exercícios. Para isso, precisamos pensar sobre os padrões de movimento e usar o conceito de estável para instável.

Para o tratamento do membro inferior (joelho), acredita-se que os exercícios de cadeia cinética fechada são os melhores e mais funcionais exercícios, devido a integração de músculos e articulações que agem como uma sequência previsível, em combinação com forças tangenciais e de sustentação do peso, as quais são mediadas pela ação excêntrica da musculatura. Os exercícios de cadeia cinética fechada para o tratamento da articulação fêmuropatelar, resultam em co-contracção do quadríceps e dos ísquiotibiais, pois como está sendo aplicada uma carga à tibia através do pé, são produzidos momentos de flexão do quadril e do joelho. O momento de flexão do joelho é compensado pela contracção do quadríceps e o quadril é estabilizado pela contracção do quadríceps e o quadril é estabilizado pela contracção dos ísquios (MALONE; MCPOIL; NITZ, 2000).

Para prevenir ou retardar a incapacidade tardia. Programas que incorporam treinamento funcional, que utilizam movimentos semelhantes com atividades diárias, podem ser adequados para tal recomendação (LIU et al. 2014). A prescrição de programas de condicionamento neuromuscular voltados ao desenvolvimento e à manutenção das atividades da vida diária (AVD's) tem-se baseado na funcionalidade. A proposta de treinamento funcional, ainda pouco referenciada em estudos científicos, necessita de maior discussão acadêmica (COLADO et al. 2008).

O treinamento funcional foi definido como movimentos ou exercícios que incorporam padrões de movimento que são comumente usados nas AVD's, tais como andar, sair da cama, subir, sentar numa cadeira, utilizando uma combinação de movimentos, em vez de movimentos isolados realizados por um grupo de músculos individuais, podendo ser qualquer tipo de treinamento que seja realizado com a finalidade de melhorar um determinado movimento ou atividade (LITTBRAND et al. 2009).

Sendo assim, para melhor compreensão irar relacionar uma variabilidade de exercícios para fortalecer a articulação e diminuir o nível de dor, analisando através de artigos sobre os programas de treino.

METODOLOGIA | TIPO DE PESQUISA

A pesquisa foi do uma revisão bibliográfica, que se realizou por meio de um levantamento da literatura com base em artigos publicados em bases científicas, através de materiais como livros, revistas e artigos. Realizaram os critérios de inclusão as literaturas citadas em português, devidamente referenciadas. Já os critérios de exclusão são textos, resumos e teses incompletas ou artigos que fogem da temática e não ajudam nas pesquisas.

MÉTODOS DE PESQUISA

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados on-line: The Scientific Electronic Library Olinne (SCIELO) e Google acadêmico, para isso será utilizado por meio da associação dos seguintes descritores "AND": atividade física AND condromalacia patelar, vantagem AND exercício condromalacia patelar AND prescrição de treino.

COLETA DE DADOS

Os procedimentos e Instrumentos para a coleta de dados serão os artigos publicados nas bases de dados do Google Acadêmico, Scientific Eletronic Library Online (SciELO).

ANÁLISE E ORGANIZAÇÃO DE DADOS

Nessa pesquisa serão utilizados dados devidamente referenciados, respeitando o rigor ético de todos os textos científicos pesquisados, suas propriedades intelectuais e fontes de pesquisa, sendo respeitado o uso do conteúdo e das citações de obras consultadas.

RESULTADOS

Neste capítulo apresentam-se os resultados, coletados e analisados conforme foi observado nos temas, este teve como base a pesquisa realizada nos aspectos funcionais do treinamento, com intenção de compreender os benefícios do treinamento funcional na recuperação de indivíduos com condromalacia patelar.

Autores / ano	Títulos	Objetivos de estudos	Resultados
BATISTA, A. M. (2017)	Efeitos do treinamento funcional na reabilitação de lesões de joelho em indivíduos ativos fisicamente	O objetivo deste estudo foi revisar a literatura existente acerca dos efeitos do treino funcional sobre a força muscular, desempenho físico e atividades de vida diária de indivíduos ativos fisicamente, em tratamento de lesões no joelho.	Observou-se que, em relação aos resultados, os artigos selecionados apresentaram melhora na Força de quadríceps, melhora da distância no salto com apoio unipodal e salto triplo e no tempo do salto de 6 metros nos indivíduos com lesão de LCA, além da melhora nas medidas de equilíbrio, na mobilidade e na assimetria do padrão da marcha dos indivíduos com osteoartrose submetidos a artroplastia total de joelho. Também apresentaram melhora nos escores dos questionários KOS-ADLS, IKDC2000 e GRS e no Índice de osteoartrite de função física WOMAC.
OLIVEIRA. Marília a ribeiro de almeida. Et al (2016)	Efeitos do treinamento de força na dor em pessoas com condromalácia patelar	Analisar a influência do treinamento de força no controle e tratamento das pessoas com condromalácia patelar.	A partir do surgimento da CP, deve-se procurar o tipo de intervenção mais adequada, de acordo com o grau da condromalácia. O treinamento de força é uma alternativa eficaz para redução das dores em pacientes com CP. Entretanto, vale salientar que os exercícios mais recomendados são os de fortalecimento do quadríceps e de cadeia cinética fechada, com limitações nas amplitudes dos exercícios.
LUIZ, J. B. F.(2020)	Treinamento de força como intervenção não farmacológica no tratamento da condromalácia patelar	Investigar fatores que influenciam a prescrição de treinamento de força para indivíduos com condromalácia patelar.	Foi possível evidenciar de que o treinamento de força e uma forma de intervenção não farmacológica contra os efeitos da patologia condromalácia patelar auxiliando em ganhos de massa muscular e estabilidade articular.

DISCUSSÃO

É notório que o exercício físico é benéfico para a saúde dos indivíduos, sendo mostrado e comprovado cientificamente que o exercício físico faz bem para o corpo humano. Com o surgimento da CP a atividade física praticada pelos portadores é minimizada, Junior e Lima (2011) apresentaram em seu estudo que mais de 50% dos indivíduos utilizados na sua pesquisa foram classificados com baixo nível de atividade física, com essa redução da atividade física pode ser ocasionada pela redução funcional do joelho e pelas dores causadas pela disfunção.

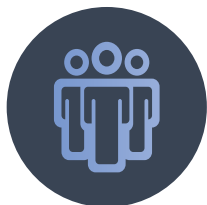
Com o intuito de melhorar a capacidade funcional, minimizar as dores e diminuir a compressão excessiva entre a patela e fêmur, autores como Pontel (2013), Bevilaqua et al. (2005), Fehr et al. (2006), Alioto et al. (2006), Nobre (2011), propõe um tratamento conservador (sem utilização de cirurgias), com base em exercício físico para que o indivíduo possa intensificar o seu índice de atividade física e fortalecimento das musculaturas necessárias para voltar a prática de algum esporte, visto que as dores causadas pela CP, em estágio avançado, podem incapacitar a prática de alguns esportes, principalmente quando se trata de esportes de alta performance (MACHADO AMORIN, 2005).

Outro ponto bastante argumentado é a utilização ou não de exercícios em cadeia cinética aberta e cadeia cinética fechada. Entende-se por exercícios em cadeia cinética aberta quando estiver móvel o segmento distal do membro (SANTOS, 2005) ou também estiver livre (NOBRE, 2011), na cadeia cinética aberta a contração muscular produz o movimento na inserção e a origem é fixa.

Com intuito de mostrar o benefício de exercícios em cadeia cinética aberta e cadeia cinética fechada Fehr et al. (2006) realizou um estudo utilizando 24 voluntários, sendo divididos em dois grupos de 12 pessoas, um grupo executando exercícios isométricos em cadeia cinética aberta e outro em cadeia cinética fechada, os mesmos realizaram 8 semanas de treinamento com três sessões de treino por semana, avaliando a atividade elétrica dos músculos e intensidade de dor. Nos exercícios em cadeia cinética fechada foi utilizado o aparelho leg press e para a cadeia cinética aberta a mesa flexora-extensora. Após fechar as oito semanas notou-se a diminuição da intensidade de dor e melhoria na capacidade funcional. O grupo que executou exercícios em cadeia cinética fechada apresentou mais eficiência com relação ao grupo que executou exercícios em cadeia cinética aberta.

Os autores apontam também que dependendo da intensidade da lesão podem ser executados exercícios em cadeia cinética fechada, pois neles também há redução de dor, mas, devem ser evitados os últimos graus de extensão, em que há menos contato articular e as forças compressivas são distribuídas em uma pequena área. Já os exercícios em cadeia cinética fechada os autores recomendam que sejam evitados os ângulos acima de 45° de extensão, pois, o aumento da flexão ocasiona um aumento das forças compressivas e maior estresse patelofemoral.

Nobre (2011), através de uma revisão de literatura nas bases de dados LILACS, MEDLINE, SCIELO e Pubmed para analisar através da revisão qual é o mais recomendado no tratamento da CP. Para o autor os exercícios em cadeia cinética fechada tem sido mais recomendado por ser considerado mais funcional, devido a co-contracção dos músculos agonistas e antagonistas proporcionando maior estabilização articular.



CONCLUSÃO

Treinamento funcional pode trazer vários benefícios com sua prática, pois o presente estudo de revisão trouxe diferentes contribuições teóricas para melhor compreensão relacionando uma variabilidade de exercícios e treinamento para fortalecer a articulação e diminuir o nível de dor em indivíduos com condromalacia patelar.

Os resultados revelam que a prática do treinamento funcional e treinamento de força podem contribuir positivamente com o intuito de melhorar a capacidade do joelho, minimizar as dores e diminuir a compressão excessiva entre a patela e fêmur, melhorando o movimento tanto no âmbito esportivo quanto no lazer.

REFERÊNCIAS

ALIOTO, Olavo Egídio et al. AVALIAÇÃO DO AUMENTO DE FORÇA MUSCULAR COM USO DE EXERCÍCIOS DE CADEIA CINÉTICA FECHADA E ELETROESTIMULAÇÃO EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE CONDROMALÁCIA PATELAR UTILIZANDO A ELETROMIOGRAFIA (EMG).

SANTOS, Gisélia Cicera et al. Análise comparativa da hipertrofia e fortalecimento do músculo quadríceps a partir do exercício resistido x eletroestimulação (FES). Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS, v. 2, n. 3, p. 21-32, 2015.

PEDRAL, Luiz Adriel Souza Pedral Adriel. QUAIS OS BENEFÍCIOS DA MUSCULAÇÃO SOBRE A CONDROMALÁCIA PATELAR?. In: Congresso Internacional de Atividade Física, Nutrição e Saúde. 2016.

PEREIRA, Ana Caroline Siqueira et al. Análise do conhecimento de profissionais de Educação Física referente à prescrição de exercícios físicos para portadores de condromalácia patelar. Rev. bras. ciênc. mov, p. 52-57, 2011.

AZEVEDO, Daniel Lourenço; MEJIA, Dayana. Bandagem Funcional e Kinesio Tapping na Condromalácia Patelar. Periódico da internet, 2009.

OLIVEIRA, Luciano Machado Ferreira Tenório de; ALMEIDA, Marília Oliveira Ribeiro de. Efeitos do treinamento de força na dor em pessoas com condromalácia patelar: revisão bibliográfica. 2016.

DE MEIRA, Alessandra Batista. Efeitos do treinamento funcional na reabilitação de lesões de joelho em indivíduos ativos fisicamente: uma revisão bibliográfica. 2017.

FEHR, Guilherme Lotierzo et al. Efetividade dos exercícios em cadeia cinética aberta e cadeia cinética fechada no tratamento da síndrome da dor femoropatelar. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 12, p. 66-70, 2006.

DANTAS, Guilherme Estevam; SILVA, Ricardo; BORGES, Kamylla. PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA O TRATAMENTO DA CONDROMALÁCIA PATELAR. REVISTA UNIARAGUAIA, v. 9, n. 9, p. 286-304, 2016.

BOYLE, Michael. Avanços no treinamento funcional. Artmed Editora, 2015.